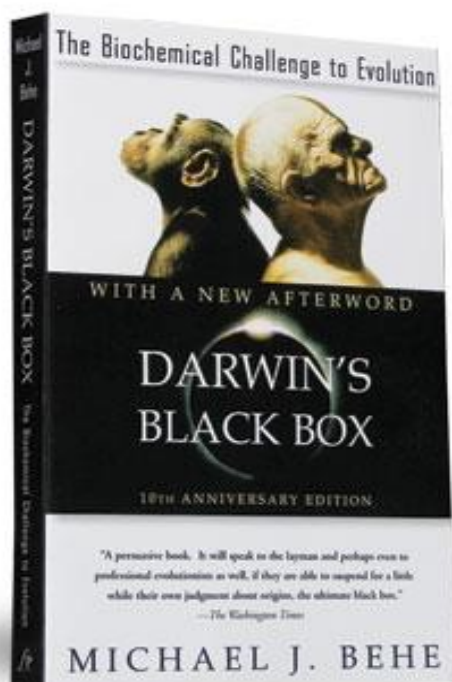
قراءة وصفية لكتاب

صندوق دارون الأسود

(تحدي الكيمياء الحيوية لنظرية التطور)

لمؤلفه د. مايكل بيهي



إعداد/

ماجد بن فرحان الدبيلي

"مازالت الآلات الجزيئية ترفع حاجزًا منيعًا أمام امتداد الداروينية العالمية"

مايكل بيهي – عالم كيمياء حيوية.

" لا عجب أنّ علماء المستحاثات قد تجنّبوا نظرية التطور لفترة طويلة فلا يبدو أنّها حدثت مطلقًا"

نايلز ايلريدج –عالم مستحاثات.

" إنّه لشيء ساخرٌ أن يوضع النقد العلمي اللّاذع حول الانتقاء الطبيعي جانبًا تحت اسم حماية العلم"

مايكل بيهي – عالم كيمياء حيوية.

" إذا كان من الممكن إثبات وجود أي عضو معقّد لا يُرجّح أنّه قد تشكّل عن طريق العديد من التعديلات المتعاقبة والطفيفة، فسوف تنهار نظريتي تمامًا."

تشارلز دارون– صاحب نظرية التطور

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة:

الحمد لله الذي أنعم علينا بالإسلام، وأتمّ نعمته بمعرفة سبيل أهل الإيمان، وجنّبنا سُبلَ أهل الزيغ والإلحاد، وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له، شهادة من آمن بربوبيته، وأفرده بألوهيته، وتعبّدَه بأسمائه وصفاته، وأشهد أن محمدًا عبده ورسوله، أرسله للناس بالهدى والبيان، ليقيم عليهم الحجة والبرهان، أما بعد:

فإنّ صراع الحق والباطل سنةٌ إلهية، باقيةٌ إلى قيام الساعة، يَخرجُ فيها الباطلُ في كل زمان بألوان من الشُّبَه والحيل، ولم يكن زماننا هذا بدعًا من الأزمان، فقد أتى "الإلحاد الجديد" يختال بثوب جديد يستر به سوءته، متجلببًا بجلباب **العلم**، ليُفتَنَ به من لا يعرف حقائق الأشياء ومضامينها، وتستهويه الأسماء ويلهث خلف بريق العبارات!

وقد كان لشبابنا من هذه الهجمة نصيبًا كبيرًا، حين صادفت صدورًا خاوية عن معرفة الحق بدليله، ونفوسًا قد أرهقها حال الأمّة وتأخرها بين الأمم، وعقولًا منبهرة بالتقدم العلمي عند الغرب، بينما ترى عالمنا الإسلامي يراوح مكانه بين الحروب والصراعات، بلا تنمية ينخره الفساد حتى أنهكه، فتحيّرتْ وظنّتْ الضعفَ في الحقّ لا في حامليه!

ناهيك عن ظهور دعاة يتكلمون بألسنتنا، في فضاء مفتوح، ومواقع تواصلٍ أصبحت منابر لكل من شاء أن يقول ما شاء، فأعادوا صياغة شبهات التشكيك بالسنّة، ثم جاوزوها ليصلوا لذات النبوة، وأصول الملّة، حتى وصلت معاولُهم لضرورات العقل ومسلّمات الفطرة، فخلخلت اليقين عند هؤلاء، وزعزعت الإيمان في قلوبهم، فهيأت قلوبهم لبذرة الإلحاد، وسقوها بداء الكِبر والإعراض، فاجتهدوا في تتبع الشبهات، وما بذلوا معشار ذلك الجهد لدفعها ودرئها، حتى صار الواحد منهم يمدّ يده لجعبة الشبهات ليأخذ منها سهمًا ويغرزه في صدر نفسه ثم يُتبعه بآخر!

كلّ هذا كان يحدث مع تباطؤٍ واضح من أهل الحقّ في مواجهة هذه النازلة، تارة بحجة " أميتوا الباطل بعدم نشره" وأخرى كانت أطمّ وهي التنكر لوجود إلحاد حقيقي بيننا، وعَزوِهِ للتحرر من قيد التكاليف الشرعية وسموه: بنزوات خلف شهوات!

ولعلّ من الأمور التي ساهمت في هذا التباطؤ، هو أن كثيرًا من علماء الشرع ودعاته لم يكن لديهم اطّلاع كاف على هذه النازلة ليعرفوا أصولها ولوازمها، فكان الإحجام وضعف المواجهة نتيجة طبيعية لقصور التصوّر، فالحكم فرعٌ عن التصوّر كما هو معلوم.

لكنّ ولله الحمد أنّ هذا التأخر لم يدمْ طويلا، فما لبث إن شمّر المشمّرون، وتكاتفت الجهود، وبدأت الأعمال تترى، والجهود تتكامل، حتى خرج لدينا وفي فترة قياسية أعمالٌ متنوعة ما بين تعزيز يقين، وردّ شبهات، وكشف أباطيل.

فخرجت المؤلفات الجديدة، وتُرجِمت الكتب الأجنبية المفيدة، فشكّلت هذه الأعمال إضافة نفيسة للمكتبة الشرعية، وإثراء مميزًا للمعرفة الثقافية عمومًا.

وفي هذه الورقات سنستعرض أحد الكتب التي بيّنت عجز النظرية الداروينية عن الثبات أمام تحديات كارثية تعيد النظرية إلى محلّها الطبيعي، لتبقى هناك "مجرد نظرية علمية"، قاصرة وعاجزة عن مواجهة الإشكالات بتفسيرات حقيقية.

هذا الكتاب هو لعالم الكيمياء الحيوية الدكتور مايكل بيهي المسمّى: (**صندوق دارون الأسود –تحدي الكيمياء الحيوية لنظرية التطور–**) وهذا الكتاب تُرجم إلى اللغة العربية بواسطة مركز براهين، ونشر عبر مركز تكوين.

وقد قمتُ باختصار جوهر الكتب وبيان صلب فكرته، مع ذكر مدخل موجز ليكون معينا على فهم المحتوى، وبطبيعة الحال فإن طبيعة مثل هذه الأعمال هي الاختصار مع عرض جوهر الفكرة للقارئ، وأمّا تمام التفاصيل فلا غنى لمريدها عن أصل الكتاب.

وقد قسّمتُ هذه الورقة إلى مقدمة ومبحثين وخاتمة، بيانها كالتالي:

المقدمة.

المبحث الأول: مدخل، وفيه أربعة مطالب:

- المطلب الأول: تعريفٌ موجز بالمؤلف د.مايكل بيهي.
- المطلب الثاني: التعريف بالكتاب.
- المطلب الثالث: المقصود بنظرية التطور.
- المطلب الرابع: نبذة عن علم الكيمياء الحيوية.

المبحث الثاني: قراءة وصفية للكتاب، وفيه ثلاثة مطالب:

- المطلب الأول: سؤال التعقيد غير قابل للاختزال، وكيف يهدم نظرية التطور.
- المطلب الثاني: الأمثلة التي ذكرها الدكتور مايكل بيهي على سؤال التعقيد في كتابه.
- المطلب الثالث: التحيّز في المجتمع العلمي الغربي.

الخاتمة.

المبحث الأول: مدخل، وفيه أربعة مطالب:

- **المطلب الأول: تعريف موجز بالمؤلف د.مايكل بيهي.**
- **المطلب الثاني: التعريف بالكتاب.**
- **المطلب الثالث: المقصود بنظرية التطور.**
- **المطلب الرابع: نبذة عن علم الكيمياء الحيوية.**

المطلب الأول: تعريف موجز بالدكتور ما يكل بيهي.

استاذ العلوم البيولوجية بجامعة ليهاي في بنسلفانيا، حاصل على الدكتوراة في تخصص الكيمياء الحيوية عام ١٩٧٨م، من نفس الجامعة.

له ما يناهز الأربعين مقالة في مجلات علمية محكّمة متخصصة في مجال الكيمياء الحيوية، وحرّر مجموعة من المقالات لبعض الدوريات مثل: Boston Review, New York Times, American Spectator. (١)

***

(١) تمهيد مركز براهين للكتاب: (٧)، وينظر: موقع جامعة ليهاي للتعريف بالمؤلف وأبحاثه على هذا الرابط: https://www.lehigh.edu/bio/Faculty/Behe.html

المطلب الثاني: التعريف بالكتاب.

عنوان الكتاب كاملًا هو: صندوق دارون الأسود – تحدّي الكيمياء الحيوية لنظريّة التطوّر–.

ومن خلال العنوان نستطيع فهم **الفكرة المركزية للكتاب،** فالمقصود بـ"الصندوق الأسود" هو: المصطلح الذي درج استعماله في وصف النظام أو الآلة التي يُجهل كيفية عملها.

والصندوق الأسود لنظرية دارون هو: "الخليّة" فتعقيدها البالغ يضع الداروينية في مأزق كبير جدًا، حيث قال دارون بنفسه: " إذا كان من الممكن إثبات وجود أي عضو معقّد لا يُرجّح أنّه قد تشكّل عن طريق العديد من التعديلات المتعاقبة والطفيفة، فسوف تنهار نظريتي تمامًا."[(١)]

ولقد استطاع الدكتور مايكل بيهي وبقدّرة عالية من بيان تهافت نظرية التطور حين توضع أمام إشكالات حقيقية وأسئلة جوهرية.

يشير الدكتور مايكل بيهي لموطن الإشكال بقوله: "بعد قرابة قرنٍ ونصف من طرح دارون لنظريته نجحت بيولوجية التطوّر بقوّة في **تعليل** أنماط الحياة التي نراها حولنا.

ويظهر بالنسبة للكثيرين أنّ انتصارها تامٌّ، لكنّ لا يجري عمل الحياة الحقيقي على مستوى الحيوان أو العضو الكامل. فالأجزاء الأكثر أهميّة من الكائنات الحيّة هي أشياء أصغر من أن تُرى إذ تَكْمُنُ الحياة في التفاصيل، **والجزئياتُ هي ما يقودُ تفاصيل الحياة.**

قد تشرحُ فكرةُ دارون حوافر الحصان، **لكنْ هل تشرحُ أساس الحياة؟**"[(٢)]

هذا الاقتباس وكذلك الاقتباس القادم يشرح باختصار طبيعة المشكلة ويحدد مكان الهوّة بدقّة.

حيث يقول الدكتور بيهي: " لقد مضى حتى الآن حوالي نصف قرن منذ أن تمّت صياغة الاصطناع الحديث للتطور الدارويني. حيث تمّ إجراء مجموعة كبيرة من الأبحاث وفق النموذج الحرفيّ الذي تقوم بتعريفه.

ورغم ذلك فإن نجاحات النظرية محصورةٌ بالتطور الصغير – مثل التغير التكيّفي في التلوّن عند العثّ–؛ بينما وبشكل ملحوظ ليس لديها سوى القليل لتقوله عن التساؤلات التي تثير اهتمامنا بشكل أكبر – على سبيل المثال- **كيف تكوّن العثّ من الأساس؟**" [(٣)]

مما سبق تتضح لنا فكرة الكتاب ومشكلة البحث كما يُعبّر عنها في الوسط الأكاديمي، وباقي العرض والتفاصيل في مبحث دراسة الكتاب التالي.

***

---

(١) أصل الأنواع، طبعة جامعة هارفارد: (١٨٩)، بواسطة: مقدمة مركز براهين للكتاب.

(٢) صندوق دارون الأسود: (٣٠).

(٣) المصدر السابق: (٦٦).

المطلب الثالث: المقصود بنظرية التطور:

يقول مايكل بيهي: "مصطلح التطور كلمة مرنة قد يستخدمها شخص بمعنى بسيط كالتغير عبر الزمن ويستخدمها آخر بمعنى تحديد كل أشكال الحياة من سلف مشترك دون تحديد آليات التغيير.

وفي معناه الكامل -أي: من وجهة نظر بيولوجية- **يعتبر التطور عملية ظهرت فيها الحياة من مادةٍ غير حيةٍ ثم تطورت كليًّا بوسيلة طبيعية،** وهذا هو المعنى الذي اعتمده دارون لكلمة تطور وهو ما تعنيه كلمة تطور في الوسط العلمي وهو ما سنستخدمه خلال هذا الكتاب كله." (١)

ولمزيد إيضاح: " ثمّة معانٍ للتطور ليست محلّ خلاف.

من تلك المعاني: (تغيّر الكائنات الحيّة بمرور الزمن)، و(إمكانية تكيّف الكائنات الحيّة مع الظروف البيئية المتغيّرة)، و(إمكانية تغير تتابع الجينات في الجماعة الحيّة). لو كان هذا فقط ما تعنية كلمة " التطور" إذًا لتركها الناسُ دون أذى!

ولعلّ هذا هو الذي يجعل الهيئات التدريسية ومعلمو الأحياء عندما يُسألون عن ما يدرّسونه حول أصل الكائنات الحيّة، فإنهم غالبًا سيجيبونك بتقديم "التطور" في صورة بريئة كهذه: " بالطبع أنت تؤمن بتغيّر الكائنات الحيّة مع مرور الزمن، ومن المؤكد أنّك سمعت عن الجراثيم التي تُطوِّر مقاومتها ضدّ المضادات الحيوية، .. هذا هو التطور!"

ربما لطّف هذا الوصف شيئًا من مخاوف العامة وجنّبهم محلّ الخلاف؛ لكنّهم في واقع الأمر يُخفون القضية التي هي محلّ الخطورة في السجال حول التطور.

نعم الجراثيم التي تطوِّر المقاومة الجرثومية تمثّل بالفعل التطور، والذي لا يُخالف في صحة وقوعه أحد، ولكنّه مما لا علاقة له البتّة بالدعاوى العريضة التي يتم إطلاقها في البيولوجيا التطورية.

تدعي البيولوجية التطورية حدوث أمرين:

١- انحدار الجراثيم — التي تطِّور مقاومتها ضد المضادات الحيوية-، والبشر — الذين يملكون جهازًا مناعيًا عاجزًا عن صدّ الجراثيم-، والكائنات الحيّة الأخرى، من سلفٍ مشتركٍ واحد في الماضي السحيق.

٢- تتم العمليات التي أنتجت الجراثيم وكلّ الكائنات الحيّة الأخرى بالصدفة والضرورة، وبالتالي من غير غاية أو خطّة مُدركة.

الادّعاء الأول يدور حول التاريخ الطبيعي، ويعرف بالسلف المشترك أو السلف المشّترك الكامل، ووفقًا لهذا الادّعاء يوجد سلفٌ مشتركٌ ترجع إليه كل الكائنات الحيّة.

أمّا الادّعاء الثاني فيؤكّد على أنّ التغيرات التطورية تتم بآليات ماديّة خالصة، ولا تفتقر إلى توجيه ذكيّ.

ويعتبر الذكاء وفق هذه النظرة حالة ناتجة عن التطور بدلًا من أن تقوده." (٢)

---

(١) صندوق دارون الأسود: (٢٠).

(٢) تصميم الحياة: (٣١). تأليف د. ويليام ديمبسكي — د.جوناثان ويلز. (ترجمة مركز براهين ونشر مركز تكوين.) وينظر صفحة:٧٩

المطلب الرابع: نبذة عن علم الكيمياء الحيوية.

عرّفها المؤلف بقوله: "الكيمياء الحيوية تعنى بدراسة الأسس المطلقة للحياة: الجزيئات التي تشكّل الخلايا والنسج، وتحفّز التفاعلات الكيمائية للهضم والاصطناع الضوئي والمناعة وأمور أخرى."(١)

وبتعبير آخر: "هي فرع العلوم الذي يستكشف العمليات الكيميائية التي تحدث داخل جميع الكائنات الحية، من البكتيريا إلى النباتات والحيوانات."(٢)

إذن فعلم الكيمياء الحيوية: " يُعنى بدراسة الأنظمة الحيوية في كافة الكائنات، مثل: الإنسان، والحيوان، والنبات، والأحياء الدقيقة، والفيروسات، على مستوى جزيئي دقيق، مستفيدًا ومتفاعلاً بنشاط مع العلوم ذات العلاقة، مثل: علم الكيمياء، والحيوان، والنبات، والأحياء الدقيقة، وعلوم الطب، والصيدلة، والزراعة."(٣)

***

---

(١) صندوق دارون الأسود: (٢٩).

(٢) جمعية الكيمياء الحيوية: http://www.biochemistry.org/education/schoolsandcolleges/whatisbiochemistry.aspx

(٣) جامعة الملك سعود، قسم الكيمياء الحيوية: https://sciences.ksu.edu.sa/ar/node/753

المبحث الثاني: قراءة وصفية للكتاب، وفيه ثلاثة مطالب:

- المطلب الأول: سؤال التعقيد غير قابل للاختزال، وكيف يهدم نظرية التطور.
- المطلب الثاني: الأمثلة التي ذكرها الدكتور مايكل بيهي على سؤال التعقيد في كتابه.
- المطلب الثالث: التحيز في المجتمع العلمي الغربي.

المطلب الأول: سؤال التعقيد غير قابل للاختزال، وكيف يهدم نظرية التطور.

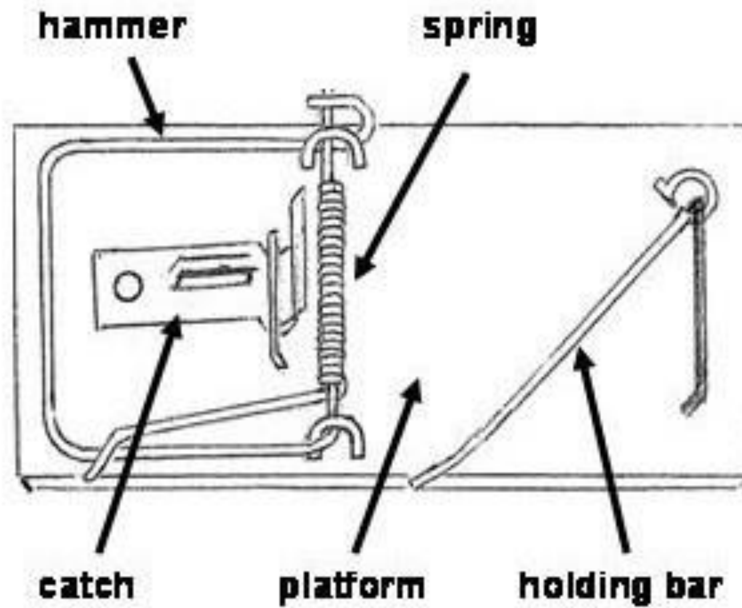
يمكن اختصار حُجّة "سؤال التعقيد غير قابل للاختزال" بالتالي: بعض الأنظمة الحيوية أو الأنواع الحيّة تبلغ درجةً من التعقيد بحيث يستحيل تصوّر أنها قد تطورت من مراحل أقل تعقيدًا عبر الانتخاب الطبيعي.

فالنظام المركّب من أجزاءٍ فريدة ومتعددة شديدة التناسق والترابط ستعمل جميع أجزاءه بصورة متّسقة ومتكاملة، وإزاحة أي جزء من أجزاء هذا النظام يؤدّي إلى توقّف فاعليّة هذا النظام بأكمله!

فالأنظمة المعقّدة بشكل لا يمكن اختزالها تبدو صعبة جدًا ليتم شرحها في إطار دارويني تدريجي تقليدي؛ **لأن وظيفة النظام تظهر فقط عندما يكون النظام مكتملًا** بشكل أساسي.

لذا يقول بيهي: "على الرغم من التقدم العلمي الكبير الذي أحرزه العلم في نصف القرن الماضي في فهم كيفية عمل النُظم الكيميائية الحيوية المعقّدة، فإنّه لم يحرز سوى القليل من التقدّم في شرح كيفية ظهور هذه النظم بطريقة داروينية."[(١)]

وقدّم الدكتور مايكل بيهي "مصيدة الفئران" كمثالٍ على النّظام غير قابل للاختزال كما في الصورة المأخوذة من صفحته على موقع الجامعة:



فقد بدأ بهذا المثال الميكانيكي البسيط " مصيدة الفئران البسيطة" لفهم طبيعة الإشكال الذي يفرضه سؤال التعقيد غير قابل للاختزال، قبل الولوج في الأنظمة مفرّطة التعقيد، كالعين والأنظمة الحيوية متعددة الخلايا.

فالخطوة الأولى: في تحديد التعقيد غير قابل للاختزال هي تعيين كلّ من وظيفة النظام والأجزاء المكونة له كافّة.

فمصيدة الفئران هذه تتكون من عدّة أجزاء:

١- قاعدة خشبية مسطّحة. "Platform"

---

(١) ملف التعريف بالدكتور بيهي على موقع جامعة ليهاي: https://www.lehigh.edu/bio/Faculty/Behe.html

٢- مطرقة معدنية تتولى فعليًا عملية سحق الفأر. "Hammer"

٣- نابضٌ ذو أطراف ممتدة للضغط على القطعة الخشبية والمطرقة حين تكون المصيد ملقّمة. "Spring"

٤- لاقطةٌ حساسة تتحرر عند تطبيق أي ضغط ضئيل عليها. "Catch"

٥- قضيب معدني يتصل باللاقطة يمسك بالمطرقة عندما تكون المصيدة ملقّمة. "Holding Bar"

والخطوة الثانية: أن نتساءل فيما إذا كانت جميع المكونات مطلوبة لأداء الوظيفة.

والجواب في هذا المثال: نعم وبشكل واضح. (١)

وحين نعرف أنه هذا المثال ليس له أسلاف وظيفية، وبعد التفريق بين السلف المادّي والسلف التخيّلي (٢) نستنتج أنّها مصنّعة كنظام كامل، وأنّها لم تُنتج بشكل غير واع من تطويرات صغيرة! (٣)

وهذا السؤال سمّاه مؤلفو كتاب "تصميم الحياة" بـ"الفكرة الخطيرة" وشرحوه بقولهم: "يعتبر النظام معقدًا بشكل غير قابل للاختزال إن احتوى على أنظمة فرعيّة متعددة الأجزاء – أي: مجموعة من جزئين مرتبطين أو أكثر- لا يمكن تبسيطها دون تدمير الوظيفة الأساسية لهذا النظام، نسمي كل واحدة من هذه الأنظمة الفرعية متعددة الأجزاء باللبّ غير قابل للاختزال من النظام." (٤) إلى أن قالوا: " ولمعرفة فيما إذا كان نظام معقدّا غير قابل للاختزال لا يكفي تحديد الأجزاء التي يفقد النظام وظيفته الأساسية بحذفها إذ لا تغطّي بقيّة الأجزاء غيابها. فتحديد هذه الأجزاء خطوة مهمة ولكن غير كافية لتحديد الأنظمة المعقدة غير قابلة للاختزال إذ نحتاج أيضًا إلى إثبات عدم وجود أي نظام له لبّ أبسط يحقق نفس الوظيفة الأساسية."(٥)

وسنسوق في المطلب القادم الأمثلة التي ذكرها الدكتور بيهي في كتابه.

***

(١) صندوق دارون الأسود: (٨٦). بتصرف

(٢) المصدر السابق: (٨٨). بتصرف

(٣) المصدر السابق: (٩٤). بتصرف

(٤) تصميم الحياة: (٢٥٧).

(٥) المصدر السابق: (٢٥٩).

المطلب الثاني: الأمثلة التي ذكرها الدكتور مايكل بيهي على سؤال التعقيد في كتابه:

في البداية اشار المؤلف إلى أن اختراع المجهر الإلكتروني بعد الحرب العالمية الثانية أظهر الخلية التي كانت تبدو بسيطة جدًا تحت مجهر ضوئي بشكل مختلفة جدًا.

وقال: " سمح هذا المستوى من الاكتشاف للبيولوجيين بالوصول إلى أعظم صندوق أسود.

السؤال عن كيفية عمل الحياة الذي لم يقدْر دارون ولا معاصريه الإجابة عنه.

فقد عرفوا بأنّ العيون للرؤية؛ لكنّ كيف تتم الرؤية بها بالضبط؟ كيف يتخثر الدم؟ كيف يحارب الجسم المرض؟ البُنى المعقدة التي تم كشفها بالمجهر الالكتروني كانت نفسها مكوّنة من مكونات أصغر. ما هي هذه المكونات؟ كيف تبدو؟ كيف تعمل؟

ستأخذنا الإجابة عن هذه الأسئلة إلى عالم البيولوجية وإلى الكيمياء، كما ستعيدنا إلى القرن التاسع عشر"[١]

وللتنبيه فإننا عند ذكر الأمثلة لن نستعرض التفاصيل العلمية إذ ذاك سيخرج هذه الورقة عن مقصدها، وفي النهاية سيؤول الأمر بنا إلى نسخ الكتاب ككل إن أردنا استيفاء العرض حقه**!**، وسنستعير نفس حجة مايكل بيهي فكما أن أمثلته المعقّدة غير قابلة للاختزال، كذلك هي غير قابلة للاختصار.

المثال الأول: الرؤية (الإبصار).

بيّن المؤلف آلية عمل الإبصار وحجم التعقيد الكبير فيها وأنّه لا يمكن أن يتشكّل فجأة وقال: " التطوّر التدريجي للعين البشرية مستحيل بطريقة ما لوجود العديد من المظاهر المعقّدة التي بدت غير معتمدة على بعضها البعض."[٢]

ثم قال: " أقنع دارون الكثير من العالم أن العين تطورت من بنية أبسط، لكنّه لم يحاول أن يشرح من أين أتتْ نقطة بدايته...بل على العكس صرف دارون الأنظار عن هذا السؤال حول المنشأ الأولي للعين: من الصعب أن تكون معرفة كيف لعصبٍ أن يصبح حساسًا للضوء أكثر أهميّة بالنسبة لنا من معرفة أصل الحياة نفسها"[٣] وبعد أن عرض رؤيا الكيمياء الحيوية اختصر النتيجة بقوله: "إن كل الخطوات التشريحية والبنيوية التي اعتقد دارون أنها بسيطة تتضمن في الواقع عمليات بيوكيمائية معقدة بشكل مذهل لا يمكن التحايل عليها بحيل لغوية."[٤]

---

(١) صندوق دارون الأسود (٣٩).

(٢) المصدر السابق (٤٩).

(٣) المصدر السابق (٥٠).

(٤) المصدر السابق (٥٦).

المثال الثاني: قنابل الخنفساء.

تقوم الخنفساء برش محلول ساخن مغليّ على العدو المهاجم من ثقب موجود في القسم الخلفي لها.

قام المؤلف بعرض آليّة العمل هذه وتقاسيم الجهاز الدفاعي بتعقيداته الكبيرة، من مزج المواد الكيميائية إلى إرساله إلى حجرة التخزين المتصلة بحجرة القذف عبر قناة ذات عضلة عاصرة، وفصّل كل هذا مستعينا بالصور المساعدة.

ثم عقّب بقوله: " أنّ سلسلة الأحداث التي من الممكن أن تكون قد أدت إلى تطور عملية في مثل هذا التعقيد -التناسق- والبراعة تتجاوز نطاق التفسيرات الحيوية المبنية وفق أساس الخطوة فخطوة البسيط.

إنّ أقل تبدّل في التوازن الكيميائي سينتج عنه مباشرة سباق لانفجار الخنافس." [١]

المثال الثالث: الهُدْب.

بعض الخلايا تسبح مستخدمة هُدْبًا، والهدب عبارة عن بُنى تشبه الشَعر وتضرب مثل السوط.[٢]

وعند تقطيع الهدب لشرائح مقطعية بواسطة المجهر الإلكتروني سترى تسع بنىً عصوية حول المحيط تسمى أنيبيات، وكل واحدة من التسع تتكون من حلقتين مدمجتين، وكل حلقة مكونة من ثلاثة عشر ضفيرة مفردة، والحلقة الأخرى مرتبطة بالأولى ومكونة من عشر ضفائر. [٣]

ثم ساق فصلًا لبيان كيف يعمل الهدب المعقد التركيب، وعلّق بقوله: " إن التعقيد في عمل الهدب وأنظمة الحركة المائية الأخرى أصيل في وظيفتها ولا يعتمد على صغر حجم النظام أو كبره... السؤال الآن كيف ظهر الهدب؟ [٤]

وفي هذا المثال أشار المؤلف إشارة مهمة وهي: " أن البحث عن المنشورات العلمية التي كتبت في السنين السابقة سيُظهر أكثر من ألف ورقة بحثية... وحيث أن مقولة " نظرية التطور هي أساس علم الأحياء الحديث كله" منتشرة بشكل واسع؛ فإن أحدنا يتوقع أن عددًا لا بأس به من الأوراق البحثية ذات المستوى المهني المنشورة حول الهدب تبحث عن تطوره ... لكنّ الحقيقة أنّه في العقدين السابقين كان هناك ورقتان

(١) صندوق دارون الأسود (٧٣).

(٢) المصدر السابق (١١١).

(٣) المصدر السابق (١١٢) بتصرف.

(٤) المصدر السابق (١١٩).

بحثيتان فقط حاولتا اقتراح نموذجًا لتطور الهدب... ولم تناقش أي من الورقتين تفاصيل كميّة مهمة."[1]
ثم عقّب بملحوظات مهمة على تلك الورقتين.

المثال الرابع: السوط البكتيري.

بعض البكتيريا لديها أداة عوم مبهرة؛ ألا وهي السوط والذي ليس له نظير في خلايا أكثر تعقيدًا.
في عام ١٩٧٣م اكتُشف أن بعض البكتيريا تعوم عن طريق تدوير سوطها، إذًا فالسوط البكتيري يعمل كدافعة دورانية، على العكس من الهدب الذي يعمل كمجداف.
ذكر المؤلف أجزاء هذا السوط المعقّدة وكيفية عمله، وبعد ذلك اشار إلى أن المنشورات العلمية التطورية حول السوط البكتيري مفقودة تمامًا،[2] وبأن النظرية الداروينية لم تعط تفسيرًا للهدب أو السوط، وتعقيد أنظمة الحركة المائية المرهق يدفعنا للتفكير بأنها [الداروينية] لن تجد تفسيرًا أبداً.[3]

المثال الخامس: تخثّر الدم.

تبدو عملية تخثّر الدم معروفة جدًا لدرجة أنّ معظم الناس لا يعطونها الكثير من التفكير، وعلى الرغم من ذلك قد أظهر الاستقصاء الكيميائي الحيوي أن تخثّر الدم معقّد للغاية، حيث يتكون النظام النسيجي بشكل معقد من أجزاء بروتينات معتمدة على بعضها، وأنّ غياب أيّ من هذه المكوّنات –أو ظهور عيوب فيها– سيسبّب فشل النظام، فلا يتخثّر الدم في الوقت أو المكان المناسبين.[4]
كما أنّ التخثّر يجب أن يتم بسرعة وإلا سيستمر النزيف حتى الموت، وإذا حدث التخثر في الوقت أو المكان الخطأ قد تُوقف الخثرة الدوران كما يحدث في النوبات القلبية، كما أنها يجب أن تقتصر على الجرح فقط وإلا سيتصلب النظام الدموي، وفي الأخير يجب أن يضبط تخثر الدم بإحكام.[5]
ثم ختم الشرح بقوله: " تفشل النظرية الداروينية في مواجهة مثل هذا التعقيد المبطن لظاهرة بسيطة." [6]

---

(١) صندوق دارون الأسود (١٢٢).

(٢) المصدر السابق (١٢٨).

(٣) المصدر السابق (١٣٠).

(٤) المصدر السابق (١٣٧).

(٥) المصدر السابق (١٣٧) بتصرف واختصار.

(٦) المصدر السابق (١٦٥).

المثال السادس: التنقل بين حجر الخلية.

هناك ثلاث طرق تستخدمها الخلية لإدخال البروتينات إلى الحجرات:

النقل المبوب، النقل عبر الغشاء، النقل الحويصلي.[١]

ونظرًا لتعقيد هذا النظام غير قابل للاختزال، فإن التدرج الوهمي في التطور الدارويني يواجه مشاكل هائلة.

لأن هذا النظام عند نقطة ما سيتوجب عليه أن يبرز إلى الوجود، وهذا النظام لا يمكن له ذلك بأسلوب الخطوة بخطوة، حيث يظهر البحث في الكتب الدراسية والأدبيات المهنية في الكيمياء الحيوية أن أحدًا لم يقدم طريقا مفصلًا يشرح فيه كيف يمكن لنظام كهذا أن يوجد؛ بينما تكون نظرية دارون خرساء في مواجهة التعقيد الهائل.

المثال السابع: النظام المناعي.[٢]

بدأ المؤلف بتوطئة وضرب مثالاً ليقرّب فكرته قائلا: لا يمكن للحجرِ أن يتحول إلى بندقية عبر سلسلة من خطوات صغيرة.

ثم بدأ بتفصيل عمل الجهاز المناعي، وكيف أن هناك مئات الملايين من الأنواع المختلفة للأضداد، تم صنع كل نوع من هذه الأضداد في خلية منفصلة، وكيف يصبح لدينا مصنعًا للتصدي للأجسام الغريبة، وكيف يتم انتقاء الخلية الصحيحة من بين تريليونات الخلايا تعرف " بالانتقاء النسيلي" واسترسل المؤلف في بيان التعقيد تفصيليًا، ليصل لنفس الإشكالات السابقة على الداروينية.

---

(١) انظر التفاصيل: صندوق دارون الأسود (١٨٥).

(٢) المصدر السابق (٢٠١).

المثال الثامن: وحدات بناء الخلية.

ذكر المؤلف بعد استطراده في شرح بناء الخلية والجزيئات التي تعمل فيها، وفي فصل خاص سماه " بيت القصيد" ما نصّه: " لا يلزمنا إلا الأحذية لنصل إلى روما منطلقين من مدينة ميلان في إيطاليا، ولكنّنا سنحتاج إلى أكثر من مجرد أحذية للوصول إلى روما من جزيرة صقلية إذ لا بد من استعمال قارب، وللوصول إلى روما من كوكب المريخ سنحتاج إلى أدوات عالية التقنية جدّا.

فصنع جزيء (AMP) [(١)] من المواد التي تستعملها الخلية تحتاج إلى أدوات عالية التقنية: الإنزيمات التي تحفّز التفاعلات في طريق الاصطناع ضمن الخلية. ففي غياب الإنزيمات بكل بساطة لن تحدث التفاعلات التي وضّحناها في الشكل.

النقطة التي ننبه عليها أنه حتى لو أمكننا صنع الأدنين أو (AMP) عبر طرق بسيطة فإن هذه الطرق البسيطة ليست سلفًا للطريق البيولوجي المستخدم لتصنيع (AMP) إلا بقدر ما تكون الأحذية سلفًا للسفن الفضائية."[(٢)]

- هذه الأنظمة المعقّدة والتي ساقها المؤلف، لابد للقارئ من العودة للكتاب نفسه إن أراد معرفة تفاصيل التعقيد كاملة، فمن الصعب جدًا ذكرها في مثل هذا العمل المختصر كما أشرنا في البداية **إذ غرضنا هنا ذكر المثال لا نقل كل تفاصيله.**

***

(١) انظر: صندوق دارون الأسود (٢٣٩).

(٢) المصدر السابق (٢٤٩)، للاطلاع على الشكل المشار إليه في النص انظر صفحة (٢٤١).

المطلب الثالث: التحيز في المجتمع العلمي الغربي.

بعد أن ذكرنا الأمثلة التي ساقها المؤلف، وكيف وظّفها لهدم الداروينية وأبانَ فشل النظرية الذريع في تفسير ذلك التعقيد، رأيتُ أن أشير إلى مسألة التحيّز العلمي في المجتمع الغربي، ومناوئته لكل من يعارض نظرية داروين وإقصاءه، وبهذا التحيّز وغيره استمرت هيمنة الداروينية على المجتمع العلمي هناك.

عملي هنا هو نقل امتعاض بعض العلماء هناك من هذا التحيّز واعتراف بعض الداروينية بتمسكهم بالداروينية طبعاً كي لا يكون البديل كارثيًا بالنسبة لهم، أعني الإقرار بوجود الخالق!

فمثلاً يقول أحدهم: "حتى لو كانت جميع المعطيات تشير إلى مصمّم ذكي فإن فرضية كهذه يجب استبعادها من العلم لأنها تمثل نظرة غير مادية."[١]

لذلك يقول الدكتور بيهي: " فغالبًا ما يتم صرف النظر عن النقد من قبل مجتمع العلماء خوفًا من إعطاء ذخيرة للمؤمنين بنظرية الخلق، إنّه لشيء ساخرٌ أن يوضع النقد العلمي اللّاذع حول الانتقاء الطبيعي جانبًا تحت اسم حماية العلم "[٢]

ومن الطريف أنّه يُحكى عن بعض الصينيين قولهم: في أمريكا بإمكانك انتقاد الرئيس ولكنّ لا يمكنك انتقاد دارون، وفي الصين يمكنك انتقاد دارون ولكنّ لا يمكنك انتقاد الرئيس!

وقد استفدتُ من إشارة الشيخ عبدالله العجيري إلى الفلم الشهير (مطرود – expelled) الذي يكشف حالة الإقصاء التي تُمارس في المؤسسة الأكاديمية لمخالفي نظرية دارون في المجتمع الغربي.[٣]

فهاك بعض أقوال العلماء التي لا تخفي نبرة الضجر فيها –وهي مستفادة من الكتاب–:

- عالم المستحاثات نايلز ايلريدج: " وحتى الآن يصدم السجل الأحفوري العديد من علماء المستحاثات البائسين الذين يبحثون فيه عن شيء ليتعلموه عن التطور". يشير إلى انعدام الأدلة في سجل الأحافير![٤]
- عالم الوراثة جون ماكدونالد: "لقد أوصلتنا أبحاث العشرين عامًا المنصرمة في أسس التكيّف الوراثية إلى التناقض الأعظم!" [٥]

---

(١) Evolution's achilles' Heels 9 ، بواسطة شموع النهار (٢٣٦).

(٢) صندوق داروين الأسود (٦٩).

(٣) https://www.youtube.com/watch?v=V5EPymcWp-g

(٤) Eldredg, N. (1995) *Reinventing Darwin*, Wiley, New York, P.95.

(٥) McDonald, J. F. (1983) " The Molecular Basis of Adaptation" *Annual Review of Ecology and systematics* 14, 93.

- عالم البيئة والتطور جيري كوين: " نحن نستنتج -بشكل غير متوقع- أنّ الأدلة الداعمة لوجهة نظر الداروينية الحديثة ضعيفة جدًّا: إن أُسُسها النظرية والأدلة التجريبية التي تدعمها ضعيفة" [١]
- واضع نظرية المعلومات هابيرت يوكي: " المعلومات المحتاجة لبدء حياة لا يمكن أن تكون قد تطورت عن طريق المصادفة- واقترح أن الحياة تعتبر شيئًا موهوبًا مثل المادّة والطاقة." [٢]

باختصار يمكن القول بأن الداروينية أضحت عقيدة أكثر من كونها نظرية!

وليس قولي هذا مُخترعًا بل قد قيل مثله على لسان الأستاذة الجامعية لين مارجوليس: "إنّ التاريخ سيحكم في النهاية على مذهب الداروينية الحديثة بأنّه طائفة دينية ثانوية في القرن العشرين ضمن المعتقد الديني المنتشر لعلم الأحياء الأنجلوساكسوني."[٣]

***

(١) Orr, H. A., and Coyne, J. A. (1992) " *The Genetics of Adaptation: A Reassessment," American naturalist* , 140,726.

(٢) Yockey, H. (1992) *Information Theory and Molecular Biology*, Cambridge University Press, Chap. 9.

(٣) Mann, C. (1991) "Lynn Margulis: *Science's Unruly Earth Mother*," Science, 252, 378-381

الخاتمة:

الحمد لله الذي منّ علينا بمعرفته، ورزقنا اليقين بعظمته، ونجّانا من تخبطات أهل الزيغ برحمته.

فكما لاحظت أيها القارئ الكريم حجم المأزق الذي تعيشه هذه النظرية وكلما تطوّر العلم زاد حجم المأزق ولا بد.

وإن كان من نتيجة أختم بها هذه الورقة فهي توجيهية باتّباع العلاج الرباني في التعامل مع مثل هذه الضلالات.

أولاً: الإعراض عن أهل الشبه والضلال. قال تعالى: ﴿وَإِذَا رَأَيْتَ ٱلَّذِينَ يَخُوضُونَ فِىٓ ءَايَٰتِنَا فَأَعْرِضْ عَنْهُمْ حَتَّىٰ يَخُوضُوا۟ فِى حَدِيثٍ غَيْرِهِۦ ۚ وَإِمَّا يُنسِيَنَّكَ ٱلشَّيْطَٰنُ فَلَا تَقْعُدْ بَعْدَ ٱلذِّكْرَىٰ مَعَ ٱلْقَوْمِ ٱلظَّٰلِمِينَ ﴿٦٨﴾﴾ [سورة الأنعام:٦٨].

وقال تعالى: ﴿وَقَدْ نَزَّلَ عَلَيْكُمْ فِى ٱلْكِتَٰبِ أَنْ إِذَا سَمِعْتُمْ ءَايَٰتِ ٱللَّهِ يُكْفَرُ بِهَا وَيُسْتَهْزَأُ بِهَا فَلَا تَقْعُدُوا۟ مَعَهُمْ حَتَّىٰ يَخُوضُوا۟ فِى حَدِيثٍ غَيْرِهِۦٓ ۚ إِنَّكُمْ إِذًا مِّثْلُهُمْ ۗ إِنَّ ٱللَّهَ جَامِعُ ٱلْمُنَٰفِقِينَ وَٱلْكَٰفِرِينَ فِى جَهَنَّمَ جَمِيعًا ﴿١٤٠﴾﴾ [سورة النساء:١٤٠]

ثانيًا: متى ما أشكل عليك شيء فبادر بالسؤال. قال تعالى: ﴿وَمَآ أَرْسَلْنَا مِن قَبْلِكَ إِلَّا رِجَالًا نُّوحِىٓ إِلَيْهِمْ ۚ فَسْـَٔلُوٓا۟ أَهْلَ ٱلذِّكْرِ إِن كُنتُمْ لَا تَعْلَمُونَ ﴿٤٣﴾﴾ [سورة النحل:٤٣]

وفي الأخير: أرجو أن أكون قد وُفقت في بيان وجهة نظر المؤلف، وتسليط الضوء على حجته، وأعيد التذكير أنّه لم يكن من شرطي ذكر تفاصيل الأمثلة لأن مثل ذلك متعذر في مقام الاختصار.

والحمد لله رب العالمين

ماجد بن فرحان الدبيلي

@Muslem_1